

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

51

Int. Cl. 2:

**A 61 M 31/00**

19

**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

**DEUTSCHES**



**PATENTAMT**

**DT 25 16 350 A 1**

11

# **Offenlegungsschrift 25 16 350**

21

Aktenzeichen:

P 25 16 350.2-35

22

Anmeldetag:

15. 4. 75

43

Offenlegungstag:

21. 10. 76

30

Unionspriorität:

32 33 31

54

Bezeichnung:

Gerät für die intrauterine Dauerapplikation flüssiger Medikamente

71

Anmelder:

Franz, Günter, Dr.med., 2000 Hamburg

72

Erfinder:

gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

251835U

Erfinder: Dr. med. Günter Franz  
Chefarzt  
Frauenklinik Finkenau  
2 Hamburg 76  
Finkenau 35

## P A T E N T A N M E L D U N G

### GERÄT FÜR DIE INTRAUTERINE DAUERAPPLIKATION FLÜSSIGER MEDIKAMENTE

Die intrauterine Applikation von Medikamenten war bisher nicht möglich. Eingeführte Substanzen erbrachten nicht verantwortbare Nebenwirkungen, Flüssigkeiten ließen sich nicht wirkungsvoll applizieren, da es sich bei dem Cavum-uteri anatomisch nicht um einen Hohlraum handelt, sondern um einen kapillaren Spalt, der über den Halskanal der Gebärmutter direkt den Abfluß zur Scheide hat. Das bedeutete, in den "Hohlraum" der Gebärmutter eingegebene flüssige Medikamente werden von der Gebärmutter so rasch wieder ausgeschieden, daß eine Einwirkung der Medikamente auf die Gebärmutterinnenwand nicht erfolgt.

Der Erfindungsgegenstand ermöglicht die medikamentöse Behandlung der Gebärmutterinnenwand. Mit ihm kann man flüssige Medikamente an die Gebärmutterinnenwand in Form einer Dauerapplikation heranbringen und nachweislich Behandlungserfolge erzielen. Hierfür ist ein Applikationsschlauch erforderlich, der, möglichst feinperforiert, das durch ihn gegebene Medikament dauerhaft, feinberieselnd an die Gebärmutterinnenwand heranbringt. Ferner bedarf es einer Verankerung des Schlauches in der Gebärmutterhöhle. Der Anker muß leicht zu applizieren und auch leicht zu entfernen sein. Andererseits muß er sich in der Gebärmutterhöhle hinreichend fest verkanten, um nicht schon bei leichtem Zug wieder hinauszugleiten. Bei der Art der zu behandelnden Erkrankungen - chronisch entzündliche Prozesse wie Tuberkulose, Pyometra, Gebärmuttereschleimhautkrebs - ist es erforderlich, die Dauerapplikation über Tage durchzuführen, z.B. über Zeiträume von 14 Tagen. Die Verankerung muß also auch so be-

schaffen sein, daß sie den Applikationsschlauch über Wochen korrekt situiert im Gebärmuttercavum festhält und die Gebärmutterwand nicht zusätzlich schädigt.

Erfindungsgemäß wurde das wie folgt erreicht:

Eine Kunststoffspirale, wie sie z.B. zur Schwangerschaftsverhütung bekannt ist, die also über längere Zeit in der Gebärmutterhöhle verbleiben kann, ohne Schäden anzurichten, wurde mit einem Applikationsschlauch versehen. Dieser Applikationsschlauch wurde am obersten Pol der Kunststoffspirale befestigt. Er wurde also im Bereich des Uterusdaches fixiert und zum Halskanal der Gebärmutter hinausgeleitet. Perforiert ist der Schlauch nur in dem Abschnitt, der mit Sicherheit im Bereich der Gebärmutterhöhle zu liegen kommt. Der spiralenförmige "Anker", der den Applikationsschlauch in richtiger Lage fixiert, ist leicht in die Gebärmutterhöhle einzubringen, weil er gestreckt werden kann und dann durch ein Rohr, in welchem er gestreckt eingebracht wird, mit einem Stempel durch den Halskanal in die Gebärmutterhöhle geschoben wird, in welcher er sofort die Spiralform annimmt (Zeichnung). So in richtige Position gebracht, kann über Stunden bis Wochen das gewünschte Medikament so langsam in die Gebärmutterhöhle gegeben werden, daß eine Beeinflussung der Gebärmutterwand erfolgt. Bei Beendigung der Behandlung wird der liegende Anker mit einem Fädchen, das aus dem Muttermundsbereich heraushängt, mit leichtem Zug entfernt.

Mit dem Erfindungsgegenstand wurden bisher 76 Fälle von Genitaltuberkulose behandelt. Es wurde damit eine eindeutige Verbesserung der Tuberkulosebehandlungsmethode erreicht. Dies war bakteriologisch, histologisch und palpatorisch zu beweisen. Bei Vereiterungen der Gebärmutterhöhle (Pyometra) ist die Behandlung mit dem Erfindungsgegenstand von größtem Wert. Es bahnen sich günstige Beeinflussungen von Gebärmutterschleimhautkrebsen an. Darüber hinaus ist eine Röntgendarstellung der Gebärmutterhöhle mit diesem Gerät von großem Wert (Perfusionshysterogram nach Franz)

#### P a t e n t a n s p r ü c h e

609843/0657

P a t e n t a n s p r ü c h e :

Gerät zur Dau rapplikation flüssiger Medikamente in die Gebärmutterhöhle dadurch gekennzeichnet, daß ein spiralförmiger der Form der Gebärmutter angepaßter Anker aus Kunststoff an seinem oberen Ende mit einem am Bereich der Gebärmutter perforierten Applikationsschlauch versehen wird, wobei der Anker mit Schlauch durch ein Rohr, in welches er gestreckt eingebracht wird, mit einem Stempel durch den Halskanal der Gebärmutter appliziert und mittels eines Fädchens leicht wieder entfernt werden kann, und zwar ohne unerwünschte Nebenwirkungen.

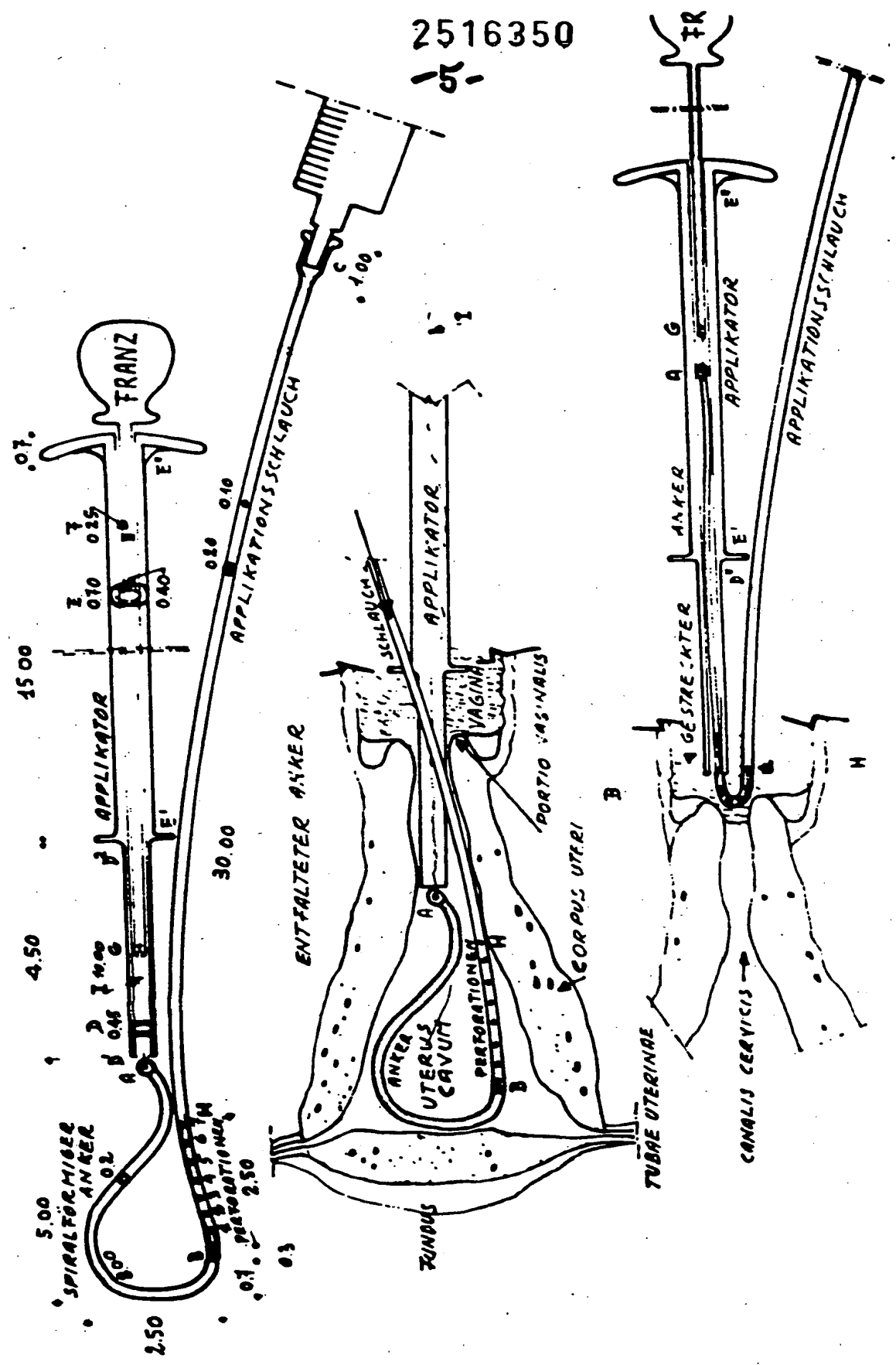
Zeichnung

- 4

4  
Leerseite

GERÄT FÜR DIE INTRAUTERINE DAUERAPPLIKATION FLÜSSIGER MEDIKAMENTE  
 ZEICHNUNG ZUR PATENTANMELDUNG VOM 9.4.1975 N° P 25 16 350.2  
 DR. MED. GÜNTER FRANZ.

2516350  
 -5-



A61M 31-00 AT: 15.04.1975 DT: 21.10.1976

NAHRICHT

ORIGINAL INSPECTED

609843/0667

609843/0657